

# Skaidrojošais apraksts

## **Siltummehānika**

Būvprojekta siltummehānikas daļa paredz esošajā katlu telpā uzstādīt vienu ūdenssildāmo katlu ar jaudu  $Q=3\text{MW}$  un nodrošināt kurināmā padevi no esošās kurināmā noliktavas. Katla darbība paredzēta automātiskā režīmā ar apkalpojošā personāla klātbūtni, kas attestēti kā speciālisti bīstamo iekārtu apkalpošanā par katliekārtām un ieguvuši attiecīgās apliecības.

Šīs apliecinājuma kartes SM daļa ietver jaunā šķeldas ūdens sildāmā katla pieslēgšanu esošajai sistēmai un esošā 2MW katla demontāžu.

Katlu telpā uzstādīts ūdens sildāmais katls ar kustīgo ārdū priekšskurtuvi. Katlam uzstādīta automātiska dūmgāzu cauruļu pneimo tīrīšanas iekārta.

Katlu darbina ar šķeldu, tādēļ uzstādīts cieta daļiņu uztvērējs. Dūmgāzu nosūkšanai uzstādīts dūmsūknis ar frekvenču pārveidotāju. Apkures katla priekšskurtuves režīma nodrošināšanai uzstādīti primārā, sekundārā un terciālā gaisa ventilatori. Kurtuves temperatūras pazemināšanai uzstādīts recirkulācijas dūmsūknis.

Katls un kustīgo ārdū priekšskurtuve pieslēgta turpgaitas un atgaitas maģistrālēm. Lai nodrošinātu katla siltumnesēja cirkulāciju un paaugstinātu atplūdes temperatūru, uzstādīts viens cirkulācijas sūknis ar frekvenču pārveidotāju un trīsceļu vārsts ar automātisku vadību. Kopējās sistēmas cirkulāciju nodrošina esošie cirkulācijas sūkņi.

Tā kā tiek pielietota slēgta apkures sistēma, uz katliem uzstādīti divi drošības vārsti un kurtuves atveres dzesētājam viens drošības vārsts.

Ūdens izplešanās kompensēšanai izmantota esošā izplešanās sistēma.

Lai nodrošinātu siltuma uzskaiti, uzstādīts siltuma skaitītājs.

Dūmgāzu izvadīšanai izbūvēti tērauda dūmvadi un apšūti ar cinkotā skārda loksnēm. Dūmenis – esošais.

## **Esošā kurināmā padeve**

Esošajā kurināmā noliktavā ir kustīgā grīda ar hidrauliskajiem bīdītājiem, Uz kustīgās grīdas, kurināmais tiek uzstumts ar frontālā iekrāvēja palīdzību vai izbērts ar autotransportu. Ar kustīgās grīdas bīdītājiem, kurus darbina hidrostacijas, kurināmais tiek iebērts ķēžu transportierī. Ķēžu transportieris uzpilda kurtuves barotāju. Barotājs kurināmo ar hidraulisku bīdītāju palīdzību padod uz kustīgajiem ārdiem. Barotājs aprīkots ar aizvaru, kurš noslēdz kurināmā padeves atveri avārijas situācijā, un novērš gaisa nokļūšanu caur barotāju kurtuvē, samazinot iespēju kurināmajam aizdegties.

Katla jauda un kurināmā patēriņš atkarīgs no šķeldas mitruma, katla ražotājs rekomendē darbināt katlu ar kurināmo kura mitrums ir robežās 35-55%.

## **Pelnu savākšana**

Visus pelnu no kurtuves, izstumj pelnu bīdītājs ķēžu lāpstīņu transportierī. Multiciklona pelni caur rotējošo aizvaru nonāk ķēžu transportierī. Tālāk pelni tiek iebērti pelnu tvertnē. Komplektā tiek piegādātas divas tvertnes.

## **Ventilācija**

Gaisa padevei tiek izmantotas esošās ventilācijas restes.

## **Ūdens apgāde**

Barotāja automātiskajai dzēšanai izbūvēt tērauda cauruļu ūdens padeve.

Ūdens mīkstināšanu nodrošina esošā katlu mājas ūdens mīkstināšanas sistēma.

Lai nodrošinātu apkures katlu ilglaicīgu darbību, atbilstoši noteiktai siltuma jaudai, ūdens sildāmo katlu piebarošanas ūdens kvalitātei jāatbilst šādām normām:

karbonātu cietība ne lielāka par 0,7 mg-ekv/l;

suspensēto daļiņu saturs ne lielāks par 5 mg/kg;

PH ne mazāks par 7.

## **Saimnieciskie notekūdeņi**

Drošības vārstu nopūšanai, nepieciešams izbūvēt tērauda vadu uz esošo kanalizācijas sistēmu.

## **Energoapgāde**

Elektrotīkla spriegums ir 230/400 V ar zemētu neitrāli. Spēka avots - esošā elektrosadale. Spēka iekārtām uzstādīti vadības un aizsardzības skapji.

## **Ugunsdrošība**

Barotāja automātiskai dzēšanai, uzstādīts vārsts AVTA15 „Danfoss”, kurš darbojas pēc temperatūras sensora. Nepieciešamības gadījumā ir, iespējams, kurināmā degšanu barotājā dzēst ar rokas vadības sprauslu.

Sastādīja:

A.Karlevica